

[参考文献]

[1] 罗剑渊, 王家平, 李迎春, 等. 超选择性肾动脉栓塞治疗严重肾出血的疗效评价[J]. 介入放射学杂志, 2010, 19: 188 - 190.

[2] Breyer BN, Meaninch JW, Elliott SP, et al. Minimally invasive endovascular techniques to treat acute renal hemorrhage [J]. J Urol, 2008, 179: 2248 - 2253.

[3] Sommer CM, Stampfl U, Bellemann N, et al. Patients with life-threatening arterial renal hemorrhage: CT angiography and catheter angiography with subsequent superselective embolization [J]. Cardiovasc Intervent Radiol, 2010, 33: 498 - 508.

[4] Phadke RV, Sawlani V, Rastogi H, et al. Iatrogenic renal vascular injuries and their radiological management[Z], 1997: 119.

[5] Jain V, Ganpule A, Vyas J, et al. Management of non-neoplastic renal hemorrhage by transarterial embolization [J].

Urology, 2009, 74: 522 - 526.

[6] Bookstein JJ. Vasodilatory and vasoconstrictive pharmacangiographic manipulation of renal collateral flow[Z], 1973: 55.

[7] 代向党, 王 赢, 程 喆, 等. 超选择肾动脉栓塞治疗外伤性肾出血的临床应用[J]. 中国临床解剖学杂志, 2009, 27: 616 - 618.

[8] Pappas P, Leonardou P, Papadoukakis S, et al. Urgent superselective segmental renal artery embolization in the treatment of life-threatening renal hemorrhage[J]. Urologia, 2006, 77: 34 - 41.

[9] Maliha S, Boris R, Peter S, et al. Multislice CT-Angiography in percutaneous postinterventional hematuria and kidney bleeding: influence of diagnostic outcome on therapeutic patient management. preliminary results[J]. Arch Med Res, 2007, 38: 126 - 132.

(收稿日期:2011-03-23)

·临床研究 Clinical research·

不同干预方法对输卵管通而不畅者 186 例的疗效分析

谭一清, 王亚瑟, 戴洪修, 李海涛, 邓 奕, 熊丽琴

【摘要】目的 探讨不同干预方法对输卵管通而不畅者的疗效。**方法** 选择 2008 年 1 月-2010 年 10 月经子宫输卵管造影证实为输卵管通而不畅 186 例患者。根据患者同意选择的治疗方法的不同分为 A、B 两组, A 组(非介入治疗组)78 例, 干预方法包括通水、灌肠、中药、理疗、腹腔镜等; B 组(选择性输卵管插管疏通治疗组)108 例。观察两组患者治疗后 6 个月内受孕率及 6 个月后复查输卵管堵塞情况。逐一记录追踪结果, 并进行统计学处理, 计数资料采用卡方检验。**结果** 6 个月后 A 组受孕 10 例, 受孕率 12.82%, 未孕者 6 个月复查造影 28 例 48 条输卵管不同程度堵塞, 堵塞率 31.58%; B 组 6 个月后受孕 63 例, 受孕率 58.33%, 未孕者 6 个月后复查造影 1 例 1 条输卵管间质部堵塞, 堵塞率 0.47%。两组比较, 受孕率及堵塞率差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 治疗输卵管通而不畅, B 组治疗效果明显优于 A 组, B 组干预方法, 值得临床推广。输卵管通而不畅者需积极干预, 合理治疗。

【关键词】 输卵管梗阻; 选择性输卵管造影术; 再通; 通水疗法; 治疗效果

中图分类号: R711.76 文献标志码: B 文章编号: 1008-794X(2011)-10-0818-04

The effectiveness of different interventional methods for partial fallopian tube obstruction: an analysis of 186 cases TAN Yi-qing, WANG Ya-se, DAI Hong-xiu, LI Hai-tao, DENG Yi, XIONG Li-qin.

Department of Radiology, Wuchang Hospital, Wuchang City, Hubei Province 430063, China

Corresponding author: DAI Hong-xiu

【Abstract】Objective To evaluate selective salpingo-catheterization recanalization therapy in treating partial fallopian tube obstruction through comparing its clinical effectiveness with that of non-interventional radiology methods. **Methods** During the period from January 2008 to October 2010, a total of 186 infertility women with partial fallopian tube obstruction, which was confirmed

基金项目:湖北省武汉市 2010-2011 年度卫生行业科研基金资助

作者单位:430063 武汉市武昌医院放射科(谭一清、王亚瑟、邓奕、熊丽琴);三峡大学第一临床医学院放射科(戴洪修、李海涛)

通信作者:戴洪修

with hysterosalpingography, were encountered in authors' hospital. This study protocol was approved by our hospital ethics committee, and informed consent was obtained from all patients. According to different treatment methods, 186 patients were divided into two groups. Patients ($n = 78$) in group A received non-interventional radiology methods, including hydrotubation, enema, laparoscopy, physical therapy and traditional Chinese medication, while patients ($n = 108$) in group B received selective salpingo-catheterization recanalization therapy. All 186 patients were followed up for more than six months. Close observation on the pregnancy incidence after different treatments and fallopian tube patency was carried out. The clinical findings were documented. The results were statistically analyzed by using paired "x²" test. **Results** Half a year after different procedures, in group A the pregnancy rate was 12.82% ($n = 10$), and different degrees of fallopian tube obstruction were found in 31.58% patients. Whereas in group B, during the same period of observation, the pregnancy rate was 58.33% ($n = 63$), and partial occlusion in cornual region was seen in one patient (0.47%). Significant difference in both pregnancy rate and fallopian tube occlusion rate existed between two groups ($P < 0.05$). **Conclusion** Because of its minimal invasiveness, high effectiveness and safety, the selective salpingography together with fallopian tube recanalization procedures are well accepted by the patients. The selective salpingo-catheterization recanalization therapy is superior to non-interventional radiology methods in increasing the pregnancy rate and reducing the fallopian tube occlusion rate. It is of value to popularize this technique in clinical practice. (J Intervent Radiol, 2011, 20: 819-821)

【Key words】 fallopian tube obstruction; selective salpingography; recanalization; hydrotubation; medical effectiveness

夫妻婚后不孕的发生率为 10% ~ 15%, 而由于输卵管阻塞性不孕或通而不畅导致的不孕约占不孕妇女的 30% 左右, 病变以炎症、粘连为主^[1]。我们追踪分析宜昌市中心医院、宜昌市第二人民医院、宜昌市夷陵医院、武汉市武昌医院 2 年余经子宫输卵管造影证实为输卵管通而不畅 186 例患者, 发现治疗方法不同, 效果差异明显, 现报道如下。

1 材料与方法

1.1 病例来源

选择 2008 年 1 月 - 2010 年 10 月诊治的不孕患者, 其中 186 例首次造影表现为输卵管通而不畅, 年龄 22 ~ 45 岁。其中原发性不孕患者 32 例, 继发性不孕患者 154 例。术前均经过常规子宫输卵管造影, 共 364 条, 有 8 例因宫外孕做过输卵管切除术。同时排除男方因素、卵巢、内分泌等其他原因。A 组为非介入治疗组 78 例; B 组为介入治疗组 108 例。

1.2 方法

1.2.1 非介入治疗方法^[2-3] 包括通水、消炎、灌肠、中药、理疗、腹腔镜等。12 例进行通水及输液消炎治疗, 38 例进行中药口服、灌肠治疗 18 例进行理疗及中药口服治疗, 10 例进行腹腔镜手术。

1.2.2 介入治疗方法 主要进行选择性输卵管造影术(selective salpingography, SSG)及药物灌注治疗^[1-3]。手术选择在 DSA 下进行, 手术时间在患者月经干净后 3 ~ 7 d, 术前 30 min 肌内注射鲁米那

100 mg。患者取膀胱截石位, 常规消毒铺巾后, 检查子宫位置, 用宫颈钳固定子宫。然后用 COOK 公司生产的 Mencini 双球囊子宫输卵管造影导管将导管插至子宫腔, 在 DSA 下经导管注入碘海醇 15 ml, 以明确子宫大小形态及输卵管的阻塞部位、程度, 对于通而不畅者, 无需撤出造影导管, 利用造影导管作为通道应用介入技术中的鞘技术, 在 DSA 电视监视下引入导引导丝放入 5 F、3 F 导管于子宫角部及输卵管近端, 加压注射对比剂以增加输卵管通畅度, 后经导管注入庆大霉素、地塞米松、糜蛋白酶、复方丹参注射液等药物适量及 30% 浓度的臭氧 10 ml, 以相同的方法疏通对侧^[4]。

1.2.3 术后处理和随访 术后常规静脉滴注抗生素 3 d, 当月内避免性生活、禁盆浴, 6 个月不能怀孕的, 复查造影, 巩固治疗。所有病例逐个随访。

1.3 统计学方法

计数资料用卡方检验, $P < 0.05$, 为差异有统计学意义。

2 结果

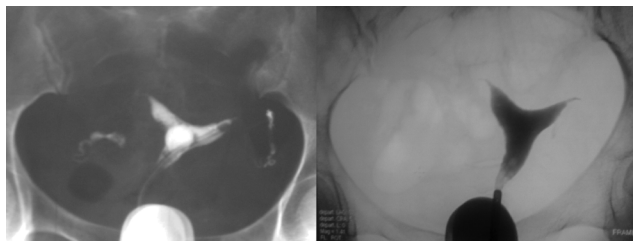
SSG 手术时间平均为 8 min, X 线透视曝光时间平均 2.6 min。所有病例均成功进行了 SSG, 插管成功率为 100%。108 例患者中仅 10 例术后出现少量阴道出血、轻微腹胀痛等不适, 无发生输卵管穿孔等严重并发症。有 11 例慢性盆腔炎、附件炎症状明显改善。

A 组 6 个月内受孕 10 例, 受孕率 12.82%, 未孕者 6 个月后复查造影, 通畅 40 例(76 条), 20 例(38 条) 输卵管病情加重, 表现为通而极不畅或积水堵塞; 8 例(10 条) 输卵管近端堵塞, 造影不显影。堵塞率达到 31.58%(图 1)。

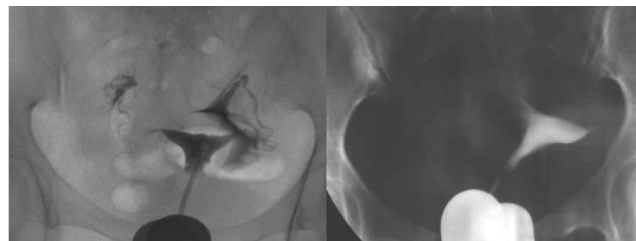
B 组 6 个月内成功受孕 63 例, 受孕率 58.33%,

未孕者 6 个月后复查造影, 通畅者 44 例(87 条), 1 例(1 条) 输卵管近端堵塞, 堵塞率 0.47%, 后经患者同意, 再次成功进行了 SSG 及疏通、灌药治疗。

两组比较, 6 个月内受孕率、再堵塞率差异有统计学意义($P < 0.05$)。



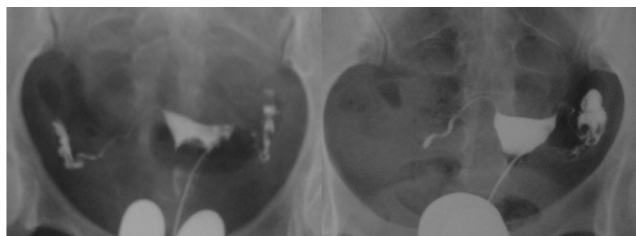
1a 左图子宫呈正三角形稍左偏, 双侧输卵管通而不畅(延迟片可见腹腔少许对比剂弥散)。右图为 6 个月后复查图像, 双侧输卵管近端堵塞, 中远段未见显影



1b 左图子宫呈正三角形稍左偏, 双侧输卵管迂曲通而不畅。右图为 6 个月后复查图像, 双侧输卵管近端堵塞, 中远段未见显影



1c 左图子宫稍左偏, 双侧输卵管上举、通而不畅。右图为 6 个月后复查图像, 左侧输卵管间质部堵塞, 中远段未见显影



1d 左图子宫稍左偏, 双侧输卵管通而不畅。右图为 6 个月后复查图像, 右侧输卵管中段堵塞不通, 左侧输卵管远端扩张、积水

图 1 SSG 前后表现

3 讨论

输卵管通而不畅较为常见, 临床上有主张不予干预, 建议试孕, 往往容易导致宫外孕发生。处理方法也多种多样, 主要包括 SSG 及介入疏通、通水、灌肠、中药、理疗、腹腔镜等^[5-7]。

3.1 SSG 是在高清晰度 X 线透视下先进行选择性输卵管插管造影, 然后依据造影情况对通而不畅者进行流体静压分离粘连, 使输卵管疏通至伞端。SSG 使用水溶性对比剂, 适当推注压力即可有效充盈输卵管, 而且水溶性对比剂黏度低, 进入腹腔后容易流动和扩散, 对管腔通畅程度及输卵管伞端周围情况可立即作出判断。由于流体药液对输卵管粘连局部所产生的压力较大, 所以对输卵管粘连产生的分离作用较强, 使输卵管炎、输卵管近端部分狭窄所引起的输卵管通而不畅恢复通畅的机会和程度远较其他方法优越^[7]。

在远期疗效方面, 有学者对 218 例单纯由近端输卵管阻塞导致的不孕患者进行术后中、长期受孕率的随访和回顾性研究, 这些患者行 SSG 及 FTR 术后 1 年内自然妊娠率为 47.2%。结果证明 SSG 及 FTR 对近端输卵管阻塞、通而不畅导致的不孕有较

可靠的远期疗效, 但要排除其他原因引起的不孕。另外, 选择性输卵管插管后进行药物(再通液及丹参注射液)灌注及臭氧灌注, 对输卵管的炎症控制、功能恢复具有确切的疗效^[5,8-9]。

本组采用 COOK 公司生产的 Mencini 双球囊子宫输卵管造影导管系统和术前 30 min 肌注鲁米那 100 mg, 既避免了患者术中的疼痛, 又避免了因频繁交换导管对子宫颈、子宫内膜的损伤。双球囊子宫输卵管造影导管外管柔软, 内可放置金属支撑管, 子宫位置变异时可辅助插管, 达到软硬兼施的作用。输卵管再通后常规加用庆大霉素、地塞米松、糜蛋白酶及复方丹参注射液、臭氧等药物, 防止再通后的粘连和感染^[4,8-9]。

3.2 非介入技术

3.2.1 单纯性输卵管通液 是 1960 年前创立的一种输卵管通畅方法。用金属导管或橡胶双腔导管将药液注入子宫腔, 然后根据术者注药量、推注阻力和药液回流, 对受术者腹痛情况进行综合判断; 同时由于压力作用, 可一定程度增加输卵管通畅度, 此法简便易行, 是基层医院的常用方法。但此法仅凭术者的感觉和患者的症状, 对输卵管通畅性的评

价有一定的主观性和盲目性, 缺少客观判断指标, 诊断不符合率甚至达 71.14%^[1,10], 使其在临床应用上受到很大限制。由于对宫腔的扩张, 导致患者不适, 影响诊疗效果。

3.2.2 宫腔镜下输卵管插管造影 为一种在宫腔镜直视下从双侧输卵管开口插入导管的诊断和治疗输卵管疾病的方法。诊断率约 87.15%。其优点是对输卵管间质部阻塞的不孕症既能明确诊断又能进行疏通治疗, 但其设备和技术要求较高, 且导管可能损伤输卵管和子宫, 推广应用受到限制^[9-10]。

3.2.3 宫腔镜、腹腔镜联合手术 宫腔镜与腹腔镜联合手术是目前较为常用的方法^[11-13], 其应用于输卵管性不孕症的优点在于可解决输卵管外部粘连及盆腔病变, 并在腹腔镜监视下行宫腔镜输卵管插管通液, 可以更准确地判断输卵管的通畅性、蠕动功能和梗阻的部位与程度, 明显减少输卵管阻塞的误诊率。同时腹腔镜对输卵管周围组织的粘连和扭曲有着良好松解作用, 术中可采用输卵管造口、伞端成形、输卵管粘连分解、加压通液等方法恢复输卵管通畅度及拾卵功能。但是宫腔镜、腹腔镜手术不能对输卵管腔内破坏的黏膜皱褶、纤毛受损伤程度作出正确评估, 从而使其对输卵管病变的评估有一定的局限性, 需配合使用输卵管镜等其他检查手段进行检查治疗。另外宫腔镜、腹腔镜治疗的价格较高, 不宜作为不孕症治疗的首选方法^[2,14]。

腹腔镜、宫腔镜手术有别于传统妇科手术, 是在狭小而密闭的体内实施的手术操作, 需要借助特殊的设备器械如光、电、能源、介质、与图像传输等相关配套系统才能完成。与传统手术相比, 妇科内镜手术高能电极在破坏病变组织的同时, 会对周围器官带来组织效应、电能扩散或电容耦合等意外损伤, 腹腔镜术后半年, 容易导致输卵管的粘连、积水堵塞^[2,14]。

综合分析, SSG 及介入疏通治疗输卵管通而不畅操作简便、安全、经济、图像清晰, 不需开刀, 患者

痛苦小, 并发症少, 是值得推荐应用的方法。

[参 考 文 献]

- [1] 张晓磷, 谭一清, 何世梅, 等. 放射介入技术治疗输卵管阻塞性不孕症的研究进展[J]. 当代医学(中国介入放射学), 2009, 3: 119 - 121.
- [2] 梁 君, 杨士彬, 孙 惠, 等. 输卵管性不孕症的介入治疗[J]. 介入放射学杂志, 2008, 17: 439 - 441.
- [3] 胡晓玲, 肖 帆, 肖风华. 输卵管通畅性评估方法与进展[J]. 中国妇幼保健, 2010, 25: 132 - 134.
- [4] 谭一清, 王亚瑟, 张晓磷, 等. Mencini 双球囊导管系统配合单弯导管在输卵管介入术中的应用[J]. 放射学实践, 2010, 25: 685 - 687.
- [5] 韩志刚, 张国福, 田晓梅, 等. 选择性输卵管造影及再通术在不孕症中的应用价值[J]. 介入放射学杂志, 2010, 19: 964 - 967.
- [6] Rawal N, Haddad N, Abbott GT. Selective salpingography and fallopian tube recanalisation: experience from a district general hospital[J]. J Obstet Gynaecol, 2005, 25: 586 - 588.
- [7] 严 英, 李 盈, 周伟生. 输卵管阻塞的介入治疗进展[J]. 介入放射学杂志, 2007, 16: 714 - 717.
- [8] 刘伟波, 李启锡, 何晓峰. 医用臭氧在介入治疗输卵管阻塞性不孕症中的临床应用[J]. 中国介入影像与治疗学, 2008, 5: 206 - 208.
- [9] 谭一清, 王亚瑟, 何世梅, 等. DSA 机器下 SSG 与 FTR 对诊治不孕症的临床价值分析[J]. 中国妇幼保健, 2011, 26: 94 - 95.
- [10] 王晓黎, 刘 青, 穆荣肖. B 超监护下宫腔镜下输卵管插管检查输卵管通畅性[J]. 中国妇幼保健, 2005, 20: 2560 - 2561.
- [11] 李 燕. 腹腔镜检查治疗输卵管性不孕 267 例分析[J]. 中国误诊学杂志, 2007, 7: 796 - 797.
- [12] 王海燕, 乔 杰, 马彩虹, 等. 腹腔镜下治疗输卵管粘连及远端梗阻的临床结局[J]. 中国微创外科杂志, 2007, 7: 221 - 223.
- [13] Bongers MY, Van ET, Wiegerinck MA, et al. Prognostic capacity of transvaginal hydrolaparoscopy to predict spontaneous pregnancy[J]. Hum Reprod, 2007, 22: 1091 - 1094.
- [14] Kapila H, Owen ER. How microsurgery can assist in tubalreconstruction[J]. Int Sur, 2006, 91: S81 - S84.

(收稿日期:2011-04-01)